**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS – FUCAPE**

RAIMUNDO DA SILVA

**RESTRIÇÃO FINANCEIRA E AGRESSIVIDADE FISCAL NAS
EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO**

**VITÓRIA/ES
2016**

RAIMUNDO DA SILVA

**RESTRIÇÃO FINANCEIRA E AGRESSIVIDADE FISCAL NAS
EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE) como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante.

Orientador: Professor Doutor Antonio Lopo Martinez

**VITÓRIA/ES
2016**

RAIMUNDO DA SILVA

**RESTRIÇÃO FINANCEIRA E AGRESSIVIDADE FISCAL NAS
EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em 24 de outubro de 2016

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. ANTÔNIO LOPO MARTINEZ

Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças
(FUCAPE)

Prof. Dr. ALFREDO SARLO NETO

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Prof. Dr. AZIZ XAVIER BEIRUTH

Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças
(FUCAPE)

Dedico este trabalho ao Professor Doutor Antonio Lopo Martinez, com quem sempre aprendi muito e que envidou todos os esforços para eu encerrar com sucesso esta fase da jornada de minha vida. Que Deus sempre o proteja mestre!

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter iluminado os meus caminhos e permitido que chegasse até aqui, mesmo sendo originário de um lugar onde é difícil as pessoas obterem conhecimentos e, por meio deles, chegarem a algum lugar.

Aos professores do mestrado da FUCAPE, com os quais adquiri novos conhecimentos que me permitiram atravessar mais essa fase da minha vida.

A todos os colegas de turma, com quem compartilhei durante todo o período de mestrado e que vi brotar um ambiente de excelente convívio e amizade.

Um agradecimento especial ao Anderson, Daniel, Dequinha, Joy, Marcio e Murilo, que sempre me dedicaram uma atenção especial.

RESUMO

Nesta dissertação, estuda-se a associação entre as restrições financeiras e agressividade tributária das empresas brasileiras de capital aberto. Utilizando dados dos demonstrativos contábeis e modelo em painel, os resultados apresentados são consistentes com a teoria que prevê uma associação significativa entre a restrição financeira e a agressividade tributária. Foram encontradas evidências que as empresas restritas financeiramente são mais propensas a adotar planejamento tributário de uma forma mais intensa – tanto nos tributos sobre o lucro, quanto nos tributos sobre o faturamento – para gerarem caixa adicional e assim solucionarem seus problemas de dificuldades financeiras.

PALAVRAS-CHAVE: Restrição financeira. planejamento tributário. taxa de tributação.

ABSTRACT

In this thesis, we study the association between financial constraints and tax aggressiveness of the Brazilian public companies. Using data from the financial statements and panel model, the results are consistent with the theory that predicts a significant association between financial constraint and tax aggressiveness. Evidence was found that the companies that are financially restricted are likely to conduct tax planning in a more intense way - both in income taxes, as in taxes on revenue - to generate additional cash and so solve their problems of financial difficulties.

Keywords: Financial constraint. tax planning. tax rate

SUMÁRIO

1) INTRODUÇÃO	08
1.1) Definição e Delimitação do Problema	10
1.2) Objetivos	11
1.3) Justificativas	12
1.4) Organização	13
2) REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1) Restrição Financeira e Planejamento Tributário	17
2.2) Restrição Financeira e Agressividade Fiscal	20
3) METODOLOGIA	25
3.1) Seleção e Composição da Amostra	25
3.2) Técnica de Coleta dos Dados	26
3.3) Técnica de Análise dos Dados	27
3.3.1) Variável Tax Avoidance	27
3.3.2) Variável Restrição	30
3.3.3) Variáveis de Controle	32
4) RESULTADOS	35
4.1) Estatística Descritiva	35
4.2) Análise Multivariada	37
5) CONCLUSÃO	40
6) REFERÊNCIAS	42

1 INTRODUÇÃO

Rozo (2001) aponta que as evidências empíricas e a dificuldade de satisfazer as premissas a respeito da teoria de finanças sobre a estrutura de capital sugerem que diferentes composições do capital que financiam os projetos da empresa têm influência no valor de mercado das empresas.

Conforme salienta Assaf Neto (2010, p. 159), voltadas a criar valor para os acionistas, algumas estratégias financeiras podem reduzir os lucros dos demonstrativos de resultados por meio da substituição do capital próprio por recursos de terceiros mais baratos. Dessa forma, continua o autor, o baixo custo em relação ao capital dos acionistas e os demais efeitos colaterais provocados pela dívida alavancam o valor de mercado da empresa, ao mesmo tempo em que reduzem o lucro contábil, face ao aumento das despesas financeiras de juros.

Segundo Famá e Kayo (1997), a suposição de que não exista uma estrutura ótima de capital defendida por Modigliane e Miller, deriva da ideia de que o valor da empresa seja determinado pela qualidade das decisões de investimentos. Assim, as decisões de financiamentos não exercem nenhum tipo de influência sobre a formação do valor da empresa, implicando, portanto, que o retorno do ativo permanecerá o mesmo independentemente da utilização de recursos próprios ou de terceiros.

Por outro lado, conforme nos informam Ross et al. (2015, p. 544), em um mundo com a presença de tributos, a empresa alavancada paga uma quantidade menor de tributos do que a empresa financiada somente por capital próprio, em virtude da dedução dos juros da base de cálculo do lucro tributável, fazendo com que a soma da dívida mais o capital próprio da empresa alavancada seja maior que

o capital próprio da empresa não alavancada. Com isso, continuam os autores, o custo do capital próprio da empresa sobe com a alavancagem porque o risco para o capital próprio sobe com a alavancagem. A alavancagem, portanto, gera riscos para a empresa.

Dos Prazeres et al (2015) assinalam que a estrutura ótima de capital de uma empresa seria obtida a partir de um modelo de equilíbrio entre os custos e os benefícios marginais decorrentes do endividamento, e que tal relação de equilíbrio consiste em um contrabalanço entre o risco e o retorno, devido ao aumento do risco do negócio, quando um maior percentual de capital de terceiros na estrutura de capital de uma empresa é assumido. Nesse sentido, continuam os autores, quando uma empresa eleva seu nível de endividamento, ao mesmo tempo ela passa a incorrer em maiores benefícios fiscais derivados da dívida, bem como em maiores custos de dificuldades financeiras.

De França et al. (2016) comentam que Myers (1984) estudou a estrutura de capital de empresas e obteve evidências de que a forma preferencial escolhida pelas empresas, para a obtenção de recursos para se financiarem, é a utilização de capital próprio, e que quando há a necessidade de se buscar capital de terceiros, as empresas optam por um critério seletivo de endividamento, elegendo, então, como última opção a emissão de dívidas. As evidências desse estudo, explicam os autores, são conhecidas na literatura como Pecking Order Theory.

David, Nakamura e Bastos (2009) salientam que pela teoria do pecking order as empresas devem optar, para a obtenção de recursos, de forma hierárquica, ou seja, selecionando, inicialmente, as fontes internas, e, posteriormente, as fontes externas de maior facilidade e menor custo, e, finalmente, as fontes externas de maior dificuldade e maior custo.

Dessa forma, pela Teoria do *Pecking Order*, as empresas, para manterem uma estrutura de capital ótima, e, assim, evitar os riscos de dificuldades financeiras, devem priorizar as fontes internas de recursos (lucros retidos/acumulados). Dentre as diversas formas de fontes internas para gerar lucros as empresas podem lançar mão de um Planejamento Tributário.

1.1 DEFINIÇÃO E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

Neste trabalho, considera-se que uma empresa encontra-se com restrições financeiras da mesma forma como definido por Shevlin, Edwards e Schwab (2013), ou seja, uma empresa encontra-se com restrições financeiras quando ela experimenta um aumento no custo de financiamento externo ou um aumento na dificuldade de acesso a fundos externos.

Esses autores comentam que as empresas, durante os períodos de restrições financeiras, encaram o planejamento tributário como uma fonte alternativa de financiamento, já que nesses períodos as fontes de financiamentos tradicionais (utilização de capital próprio ou de terceiros) muitas vezes tornam-se mais caras ou mais difíceis de se adquirirem. Os fundos de que as empresas necessitam, portanto, podem ser adquiridos por meio do planejamento tributário com a redução da sua carga fiscal ou com o aumento de créditos fiscais, explicam os autores. Assim, as empresas com restrições financeiras poderão obter recursos para solucionarem seus problemas de dificuldades financeiras.

Chen e Lai (2012) assinalam que as empresas sempre têm incentivos para investir em planejamento tributário, já que isso beneficia os seus acionistas, e que a falta de recursos nas empresas, conhecida como restrições financeiras, as encoraja

a se envolverem em planejamento tributário. Entretanto, falam os autores, as pesquisas existentes em torno do assunto não abordam essa questão mais primitiva.

Nas pesquisas realizadas sobre o tema tratado no presente trabalho, e abrangendo o período de 2010 a 2015, observou-se que, a princípio, não há na literatura contábil brasileira pesquisas abordando esse tema.

Face à escassez de trabalhos em torno do presente tema, apresenta-se a seguinte questão de pesquisa: **as empresas brasileiras de capital aberto, que enfrentam problemas de restrições financeiras, realizam planejamento tributário para solucionarem seus problemas de dificuldades financeiras?**

1.2 OBJETIVOS

Como pela Teoria do *Pecking Order* as empresas com dificuldades financeiras devem priorizar as fontes internas de recursos (lucros retidos/acumulados), e sendo o planejamento tributário uma das formas de fontes internas para gerar os referidos lucros, o presente trabalho tem como objetivo geral inferir se as empresas brasileiras de capital aberto, que enfrentam situações de restrições financeiras, realizam planejamento tributário para solucionarem seus problemas de dificuldades financeiras.

Como objetivos específicos, o presente trabalho irá testar parâmetros estatísticos para inferir se as taxas efetivas de pagamento de tributos, bem como as taxas efetivas de tributação sobre o lucro e as taxas efetivas de tributação sobre o faturamento, das empresas brasileiras de capital aberto que enfrentam situações de restrições financeiras estão negativamente associadas com restrições financeiras.

1.3 JUSTIFICATIVAS

Chen e Lai (2012) assinalam que a falta de recursos nas empresas, conhecida como restrições financeiras, as encorajam a se envolverem em planejamento tributário. Entretanto, falam os autores, as pesquisas existentes sobre os determinantes para a realização de um planejamento tributário não abordam essa questão mais primitiva: a falta de recursos nas empresas.

Shevlin, Edwards e Schwab (2013) comentam que as empresas, durante os períodos de restrições financeiras, encaram o planejamento tributário como uma fonte alternativa de financiamento, já que nesses períodos as fontes de financiamentos tradicionais tornam-se mais caras ou mais difíceis de se adquirirem.

Pesquisas sobre planejamento tributário, em regra, abordam questões referentes à persistência dos lucros ou gerenciamento de resultados. Com a realização da presente pesquisa, espera-se que os seus resultados venham contribuir com a literatura por incorporar evidências empíricas resultantes da integração de estudos entre a contabilidade tributária e finanças corporativas.

Espera-se ainda, com a pesquisa a ser realizada, que sejam fornecidas evidências empíricas de que as empresas, durante os períodos de restrição financeira, realizam planejamento tributário de forma mais agressiva, bem como se está sendo gerada economia de fluxo de caixa em virtude da realização de planejamento tributário.

Por fim, espera-se que a pesquisa a ser realizada forneça resultados que possam contribuir no aprofundamento da discussão teórica sobre os determinantes do planejamento tributário, política financeira e estrutura de capital, tornando-se, assim, relevante a realização da presente pesquisa.

1.4 ORGANIZAÇÃO

Este trabalho está dividido em cinco capítulos. O primeiro refere-se à introdução. O segundo apresenta o referencial teórico sobre o tema em estudo. O terceiro aborda a metodologia empregada na pesquisa. O quarto apresenta os resultados da pesquisa, e, finalmente, o quinto corresponde às conclusões do estudo e as suas limitações e no sexto estão as referências.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Diversos são os incentivos existentes para fazer com que uma empresa se envolva em planejamento tributário.

Shevlin, Edwards e Schwab (2013) assinalam que um fluxo crescente da literatura examina os determinantes do comportamento de uma empresa para se envolver em planejamento tributário. Os autores preveem que empresas com restrições financeiras tomarão medidas para aumentarem os fundos gerados internamente por meio de planejamento tributário, já que existem estudos que sugerem que as empresas, provavelmente, não têm esgotadas as oportunidades de gerarem recursos monetários via estratégias de planejamento tributário.

Ao contrário de muitas técnicas de redução de custos existentes – tais como redução em pesquisa e desenvolvimento, publicidade, despesas de capital e recursos humano, as quais, muitas vezes, afetam negativamente o desempenho de longo prazo da empresa – a redução da carga fiscal de uma empresa provavelmente não apresentará consequências negativas a longo prazo, enfatizam os autores.

Outro ponto assinalado por Shevlin, Edwards e Schwab (2013) é a existência de estudos recentes que fornecem evidências sugerindo que os administradores das empresas dão preferência primeiramente a realização de estratégias de planejamento tributário que reduzam a carga fiscal total, o que faz com que haja um aumento dos fluxos de caixa líquidos (geração de benefícios em recursos monetários) e um aumento do lucro divulgado (geração de benefícios nos demonstrativos contábeis), ou seja, preferência pelas estratégias fiscais que

produzam *BTD*¹ permanente. Consequentemente, continuam os autores, os administradores das empresas apresentam um interesse secundário nas estratégias de planejamento tributário que só produzam um benefício no fluxo de caixa líquido e nenhum benefício nos demonstrativos contábeis, ou seja, estratégias fiscais que produzam *BTD* temporário.

Tendo por finalidade melhor entender as estratégias de planejamento tributário que os gestores utilizam para reduzirem a carga fiscal das empresas, quando elas enfrentam situações de restrições financeiras, Shevlin, Edwards e Schwab (2013) dividiram em permanente e diferido a sua variável relacionada a planejamento tributário (*tax_avoidance*).

Os pesquisadores esclarecem que, embora as duas estratégias produzam economia na carga fiscal, as estratégias permanentes são potencialmente mais benéficas do que as estratégias de diferimento, porque as estratégias de finalidade permanente resultam em lucros mais elevados para fins de demonstrativos contábeis (através de uma redução da despesa tributária total), bem como produzem economia de recursos monetários maior em termos de valor presente, porque elas não são revertidas nos próximos anos, o que não ocorre com as estratégias de finalidade diferida. Entretanto, os resultados dos testes realizados pelos autores demonstraram que os gestores alcançam as economias fiscais tanto por meio da utilização de estratégias permanentes como por meio das estratégias de diferimento de planejamento tributário – com uma amplitude maior de implementação para as estratégias de finalidade permanente – mas que o aumento geral na economia fiscal, por meio de estratégias de diferimento, é, no entanto, interessante.

¹ *Book-Tax Difference* (diferença entre o lucro contábil e o lucro tributário)

Na legislação tributária brasileira, o Regulamento do Imposto Renda (Decreto nº 3.000, de 26 de março de 1999 – RIR/99), por meio dos artigos 249 e 250, é o instrumento legal que faz surgir as BTDs. Nesses artigos, pode-se detectar quais são as situações que fornecerão os elementos necessários para que os gestores venham implementar suas estratégias tributárias de caráter permanente e/ou de caráter diferido.

Pelo que está disposto no RIR/99, pode-se detectar que os gestores poderão lançar mão de estratégias de caráter permanente como, por exemplo: investimentos em outras empresas, no Brasil ou no exterior, que sejam avaliadas pela equivalência patrimonial; pagamento de juros sobre o capital próprio; reversão de provisões indedutíveis em períodos anteriores.

Ainda pelo que está disposto no Regulamento do Imposto de Renda (RIR/99), pode-se detectar que os gestores poderão lançar mão de estratégias de caráter diferido como, por exemplo: depreciação acelerada; gastos com inovação tecnológica; prêmio na emissão de debêntures; pagamento baseado em ações.

As estratégias de caráter permanente e diferido citadas acima se relacionam à tributação do lucro, ou seja, ao Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ) e à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Entretanto, no sistema tributário brasileiro, as empresas sofrem a incidência de outros tributos, o que faz com que o leque de opções a disposição das empresas para a realização de planejamento tributário se amplie. Dentre esses outros tributos pode-se citar o ICMS, o IPI, o PIS/PASEP, a COFINS e o ISS. Esses tributos são comumente conhecidos como tributos sobre o faturamento.

Esses tributos sobre o faturamento, os quais compõem a carga tributária total das empresas brasileiras, não possuem a opção de estratégias de planejamento

tributário de caráter permanente ou de caráter diferido. Quando tais tributos são utilizados, os seus planejamentos tributários terão caráter específico, e serão implementados de acordo com os interesses dos gestores.

2.1 RESTRIÇÃO FINANCEIRA E PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO

Shevlin, Edwards e Schwab (2013) definem uma empresa com restrições financeira quando ela experimenta um aumento no custo de financiamento externo ou um aumento na dificuldade de acesso a fundos externos.

Conforme Chen e Lai (2012), considera-se restrição financeira os períodos em que uma empresa encontra-se em situação financeira crítica, ou seja, quando é muito custoso para ela obter financiamento externo.

Como já foi observado em linhas pretéritas, ao contrário de muitas técnicas de redução de custos existentes, a redução da carga fiscal de uma empresa provavelmente não apresentará consequências negativas a longo prazo, sendo este um dos determinantes para a realização de planejamento tributário.

Hanlon e Heitzman (2010) realizaram trabalho tendo por finalidade a integração da pesquisa tributária teórica e empírica de contabilidade, economia e finanças, onde os autores entendem que a ordem de importância dos determinantes para a realização de um planejamento tributário ainda é uma questão em aberto.

Na análise sobre a estrutura de capital das empresas, esses pesquisadores assinalam que muitos estudos de contabilidade e finanças corporativas dependem de estimativas da taxa marginal tributária derivada diretamente de informações contábeis, tendo por finalidade testar e empiricamente documentar os efeitos dos tributos sobre o uso da dívida, e que um problema potencial de investigação é que a

relação entre a dívida e a taxa de imposto marginal, em teoria, poderia ser impulsionada pela escolha entre o que está refletido, ou não, nos demonstrativos contábeis, ao invés da variação real da alavancagem.

Na pesquisa sobre a relação entre planejamento tributário e a estrutura de capital das empresas, com a utilização de medidas menos extremas de agressividade fiscal, Goh et al. (2013) examinaram como os investidores percebem as formas menos agressivas e menos arriscadas de evasão fiscal que afetam o custo de capital próprio de uma empresa.

Nesse trabalho, os pesquisadores capturaram que o planejamento tributário de forma mais agressiva pode ser associado a um maior custo de capital próprio, tanto direta como indiretamente. O efeito direto ocorre quando os investidores analisam o planejamento tributário de forma negativa, já que o planejamento tributário envolve, geralmente, transações complexas, o que ocasiona uma maior falta de clareza nos demonstrativos contábeis. O efeito indireto ocorre quando os investidores percebem uma maior agressividade fiscal, a qual abre oportunidades para que os gestores possam realizar atos que desviem ativos da empresa.

Por outro lado, a pesquisa revelou que as atividades de planejamento tributário menos agressivas e menos arriscadas resultarão em menor custo de capital próprio. Nesses casos, os investidores analisam as atividades de planejamento tributário de forma mais positiva, especialmente naquelas empresas em que haja um melhor monitoramento externo (análise e acompanhamento de analistas) e naquelas empresas que se obtenha maiores benefícios marginais gerados pela economia tributária oriundas de planejamento tributário.

Dessa forma, os autores concluem com a constatação de que o planejamento tributário está associado a um menor custo de capital próprio, o que sugere que o

planejamento tributário é uma atividade que aumenta o valor da empresa, o qual os investidores geralmente valorizam.

Tendo por finalidade examinar a amplitude em que restrições financeiras de uma empresa afetam o seu custo de capital próprio, decorrentes de alterações nos tributos de investidores, Dai et al (2013) conduziram pesquisa onde eles explicam que a teoria sugere que as reduções nos impostos de acionistas devem diminuir o custo de capital próprio, e que esta redução deve ser maior para as empresas com demanda mais inelástica para o capital, ou seja, para as empresas que enfrentam problemas de restrição financeira mais grave.

Consistente com estas previsões, os autores capturaram no referido trabalho que as empresas com restrições financeiras experimentaram uma diminuição maior no seu custo de capital próprio do que as outras empresas, em momentos que houve alterações na legislação tributária sobre as reduções das taxas de imposto de investidores.

Shevlin, Edwards e Schwab (2013) visualizam o planejamento tributário como uma fonte de financiamento para as empresas que enfrentam situações de restrições financeiras, já que elas terão uma maior necessidade de recursos financeiros. Os autores assim explicam essa visão:²

[...] Se as fontes tradicionais de financiamento tornam-se mais caras ou não estão disponíveis, as empresas procuram fontes alternativas de fundos. Nesse contexto, o planejamento tributário pode ser visto como uma fonte alternativa de financiamento. O recurso pode ser “adquirido” da autoridade fiscal, reduzindo o lucro tributável atual ou aumentando os créditos fiscais, diminuindo, assim, os tributos pagos (ou aumentando o reembolso de tributos) no período corrente. O custo dos fundos obtidos desse modo tem uma taxa de desconto implícita que depende (1) do total de tributos economizados; (2) do calendário de eventual reembolso (caso haja); (3) de quaisquer juros e pagamentos eventualmente realizados à administração fiscal como resultado das atividades de planejamento tributário. No caso de uma estratégia de planejamento tributário que adia o pagamento de tributos, a empresa está efetivamente recebendo um empréstimo sem juros do

² Tradução livre

governo durante o período de diferimento. No caso de uma estratégia de planejamento tributário que evita permanentemente pagamentos de tributos, não há pagamento de capital ou juros se a autoridade fiscal não contestar esse planejamento.

Obtendo financiamento dessa maneira, a empresa sabe (1) o montante emprestado, (2) a duração do período do empréstimo e (3) os pagamentos futuros esperados. Isso permite que o gestor estime um custo marginal de capital para as economias fiscais e o peso das vantagens relativas do financiamento por meio de planejamento tributário em relação a outras formas mais tradicionais de financiamento, como a dívida ou capital próprio. Antes de enfrentar a restrição financeira em causa, a empresa presumivelmente já acessou o mais barato "financiamento fiscal". As oportunidades de planejamento tributário marginais terão um custo mais elevado, e assim a utilização dessa fonte de fundos só fará sentido se os retornos para o projeto exceder os custos do plano de imposto marginal e de que não há uma fonte mais barata de financiamento.

Visualizando o planejamento tributário como uma fonte de financiamento, em conjunto com as teorias padrão sobre financiamento (por exemplo, a teoria pecking order; Myers 1984), dão apoio a previsão de que os gestores vão confiar mais pesadamente na geração de fundos através de planejamento tributário quando esses fundos representarem a mais barata fonte de financiamento disponíveis para a empresa. As restrições financeiras, provavelmente, reorganizarão a ordem de classificação deste custo de capital; fundos externos (tanto de dívida e de capital) podem se tornar mais caros, fazendo, assim, com que os gestores possam reavaliar possíveis fontes internas de fundos. [...]

2.2 RESTRIÇÃO FINANCEIRA E AGRESSIVIDADE FISCAL

Chen e Lai (2012) argumentam que as empresas sempre têm incentivos para investir em planejamento tributário para reduzir os seus tributos, uma vez que este beneficia seus acionistas. No entanto, salientam os autores, as pesquisas existentes sobre os determinantes de planejamento tributário das empresas deixam de examinar a questão mais primitiva, a falta de recursos das empresas, conhecida como restrições financeiras, o que as encoraja a se envolverem em posições fiscais mais agressivas quando estão na situação de restrição financeira. Ao evitar pagar mais tributos, as empresas com restrições financeiras podem economizar muito de caixa operacional para mitigar seus problemas com restrições financeiras e os subprodutos de restrições financeiras, chamados de problemas de sub-investimento.

Armstrong, Blouin e Larcker (2012) conduziram pesquisa com o objetivo de investigar se o tipo de planejamento tributário incluído nos contratos de remuneração

dos gestores tributários estaria associado com menores *effective tax rates*³ (ETR); se tais incentivos estariam mais fortemente relacionados a medidas de impacto dos tributos sobre os fluxos de caixa ou sobre os lucros; e se os incentivos do gestor tributário estariam associados com *proxies* para planejamento tributário agressivo.

Nessa pesquisa não foram encontradas provas suficientes de que a compensação do gestor tributário estivesse associada com qualquer medida de agressividade fiscal. Entretanto, na análise do papel do gestor tributário, os autores observaram que pode ser cobrado do gestor tributário uma busca vigorosa por oportunidades de planejamento tributário que gere oportunidades de investimentos, em que o valor presente líquido do projeto derive exclusivamente a partir de benefícios tributários. Para os autores, essa posição pode ser encarada como uma forma de agressividade fiscal.

Em estudo onde analisam as restrições financeiras, investimentos e *cash holdings* (reservas de caixa disponíveis), Denis e Sibilkov (2009) relatam que maiores *cash holdings* estão associadas com maiores níveis de investimento, para as empresas com restrições financeiras e que possuam maiores necessidades de cobertura de risco.

Os autores salientam que a associação entre investimento e o valor da empresa é mais forte para empresas com restrições financeiras do que para suas contrapartes. Essas conclusões implicam, segundo os autores, que maiores *cash holdings* permitem que as empresas com restrições financeiras assumam projetos de aumento de valor, que de outra forma poderiam não ser implementados.

Os pesquisadores assinalam que *cash holdings* podem ser valiosas quando outras fontes de financiamento, incluindo os fluxos de caixa, são insuficientes para

³ Taxa Tributária Efetiva

satisfazer a demanda das empresas por capital, ou seja, as empresas que enfrentam limitações de financiamento externo podem usar reservas de caixa disponíveis para financiar as despesas que se fizerem necessárias, e que reservas de caixa estão associadas positivamente com investimento líquido (despesas de capital líquidas de depreciação), para as empresas que enfrentam problemas de restrição financeira.

Definindo risco tributário como todos os riscos e incertezas relacionados a tributos associados à operação, investimento e decisões de financiamento de uma empresa (incluindo a incerteza na aplicação da lei tributária aos fatos da empresa), o risco de auditoria (incluindo as tributações de imposto adicional, juros e penalidades) e incertezas na contabilidade financeira de tributos sobre o lucro, e que, tomados em conjunto, estes riscos relacionados a tributos e incertezas podem onerar excessivamente uma empresa, tanto em períodos de tempo atuais e futuros, Hutchens e Rego (2012) realizaram estudo para verificarem a amplitude em que o risco fiscal está associado com o custo implícito de capital próprio, já que, conforme entendem os autores, um maior risco fiscal aumenta a incerteza a respeito do fluxo de caixa futuro após os tributos, e, portanto, deve impactar o custo implícito do capital próprio de uma empresa.

Nesse estudo, os pesquisadores afirmam que as posições fiscais agressivas aumentam as incertezas dos fluxos de caixa futuros após os tributos. Como resultado, o aumento da agressividade fiscal leva ao aumento do risco fiscal e a um maior custo do capital próprio.

Rego e Wilson (2012) conduziram pesquisa para examinar os incentivos de risco do capital próprio como um determinante da agressividade fiscal, onde tecem comentários de que os benefícios de posições fiscais agressivas são simples. Elas

reduzem as obrigações fiscais, o que aumenta o fluxo de caixa e também pode aumentar o lucro líquido após os tributos. No entanto, salientam os autores, as posições fiscais agressivas também podem impor custos significativos sobre as empresas e seus gestores. Elas exigem que os gestores invistam recursos substanciais na forma de honorários pagos aos contadores e advogados, bem como o tempo que eles e seus funcionários se dedicam ao planejamento tributário e para solucionar as auditorias das autoridades fiscais. Esses custos podem aumentar significativamente se as autoridades fiscais refutarem uma posição fiscal agressiva.

Assim, na ausência de incentivos de risco de capital, os gestores avessos ao risco provavelmente preferem realizar planejamento tributário menos arriscado, enquanto os acionistas neutros ao risco preferem que os gestores implementem todas as estratégias de tributação que se espere poderão gerar benefícios líquidos para a empresa, independentemente do risco.

Por fim, os resultados dos autores indicam que maiores incentivos de risco do capital próprio estão associados a um risco tributário mais elevado, e que, no entanto, um risco tributário mais elevado não implica, necessariamente, em maiores incentivos de risco do capital próprio.

Os resultados apresentados pelos pesquisadores oferecem, ainda, pelo menos uma razão pela qual os CEOs e CFOs decidem envolver-se em planejamento tributário agressivo: para aumentar os valores da carteira de opção por meio de uma maior tomada de gestão arriscada.

Chen e Lai (2012) comentam que apesar da vasta literatura fornecer evidências do efeito das características ao nível da empresa sobre as estratégias de planejamento tributário das empresas, há pouca evidência mostrando como incentivos específicos das empresas e as dinâmicas fundamentais da sua situação

financeira poderão afetar as suas opções de planejamento tributário, e que quando o fluxo de caixa operacional é crucial para as empresas que enfrentam problemas de restrições financeiras, devido ao maior custo do financiamento externo, as empresas têm maiores incentivos para adotarem opções de posições fiscais agressivas, a fim de gerar mais fluxos de caixa operacionais do que as empresas sem restrições financeiras.

Considerando-se que as empresas que enfrentam problemas de restrições financeiras irão lançar mão de planejamento tributário para reduzir o valor dos tributos pagos com recursos monetários, tendo em vista as vantagens que este oferece em relação a outras formas de obtenção de financiamento, bem como se considerando que as empresas que enfrentam problemas de restrições financeiras terão maiores incentivos para executarem planejamento tributário de forma mais agressiva, formula-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H₁: Taxas de tributação são negativamente associadas à restrição financeira

3 METODOLOGIA

Gil (2002) entende que é possível classificar as pesquisas em três grandes grupos: pesquisas exploratórias, pesquisas descritivas e pesquisas explicativas.

As pesquisas exploratórias, explica o autor, têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema que está sendo investigado, a fim de torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses, e, na maioria dos casos, esses tipos de pesquisas envolve a realização, dentre outros, de levantamento bibliográfico.

As pesquisas descritivas, continua o autor, têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.

Por fim, o autor esclarece que as pesquisas explicativas são aquelas que têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos, ou seja, esse tipo de pesquisa é o que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque elas explicam a razão, o porquê das coisas.

A presente pesquisa é, portanto, exploratória, pois foi desenvolvida tomando-se por base a consulta em livros e artigos científicos. Ela também é descritiva, pois com base nas características de determinada amostra de uma população, estabelecerá as relações existentes entre as variáveis que serão analisadas.

3.1 SELEÇÃO E COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA

Para a seleção das empresas que comporão a amostra para a realização dos testes do presente trabalho, utilizou-se as empresas de capital aberto listadas na BM&F Bovespa, abrangendo o período de 2011 a 2015.

O período inicial foi escolhido porque durante o ano de 2010 e 2011 diversos pronunciamentos do CPC foram revisados, assim, a partir de 2011 já estariam refletidas nos demonstrativos contábeis as referidas revisões. Já o período final escolhido deveu-se ao fato de ser aquele ano o mais atual em que as demonstrações contábeis das empresas estavam disponíveis.

Seguindo-se os mesmos procedimentos adotados por Shevlin, Edwards e Schwab (2013), foram eliminadas as empresas financeiras, com prejuízos antes dos tributos e aquelas que não dispunham dos dados necessários para se computarem as variáveis utilizadas nas análises.

A tabela abaixo demonstra o processo de formação e composição da amostra.

TABELA 01: PROCESSO DE FORMAÇÃO E COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA

Total de empresas	377
Exclusão de empresas financeiras	(35)
Exclusão de empresas com prejuízos antes dos tributos	(154)
Exclusão de empresas desprovidas dos dados necessários	(79)
Total de empresas após as exclusões	109
Quantidade de anos	5
Quantidade de observações utilizadas (109 X 5)	545

Fonte: Dados de pesquisa
Tabela elaborada pelo autor

3.2 TÉCNICA DE COLETA DOS DADOS

Após coletar e selecionar as empresas de capital aberto listadas na BM&F Bovespa que farão parte da amostra do presente trabalho, foram realizadas as pesquisas necessárias para a obtenção dos dados a ser utilizados no modelo proposto.

Em seguida, por meio do software Economática[®], obteve-se os demais dados, os quais foram coletados junto aos Demonstrativo Contábeis

disponíveis, ou seja, junto ao Balanço Patrimonial e junto à Demonstração do Resultado do Exercício.

Como na utilização do software Economática[®] não se é possível obter-se os dados constantes na Demonstração do Valor Adicionado (DVA), utilizou-se, então, o sítio da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para a obtenção dos dados necessários.

Após estes procedimentos, os registros coletados foram unificados em uma única base de dados, na forma de painel curto e balanceado, e o tratamento estatístico foi realizado com a utilização do software STATA[®].

3.3 TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS

Para o teste da hipótese aventada, utilizar-se-á a seguinte regressão:

$$\text{Tax_Avoidance}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Restrição}_{i,t-1} + \sum \beta_k \text{Var_Control}_{i,t} + \varepsilon \quad (1)$$

A regressão acima foi proposta por Shevlin, Edwards e Schwab (2013), onde, conforme assinalam os autores, a variável Restrição será utilizada com valores do período imediatamente anterior porque estratégias de planejamento tributário, em geral, exigem tempo para ser planejadas e implementadas.

3.3.1 Variável tax_avoidance

Para a realização dos testes, a variável dependente que mede a taxa de tributação (Tax_Avoidance) das empresas selecionadas será substituída por uma das seguintes variáveis: Taxa_CashETR, Taxa_GAAPETR e Taxa_DVA.

A variável Taxa_CashETR (Taxa Tributária Efetiva de Caixa) é aqui definida como Tributos sobre os Lucros Totais Pagos / Lucro antes dos Tributos.

Shevlin, Edwards e Schwab (2013) utilizaram a ETR dos tributos efetivamente pagos (*CASH ETR*) - conforme definida por Hanlon e Heitzman (2010) – porque o interesse está na forma como as empresas respondem a restrições financeiras que resultam em uma necessidade de caixa adicional. A *CASH ETR* de uma empresa, continuam os autores, é a medida mais direta da carga fiscal de caixa de uma empresa, e que planejamento tributário que diminui a carga fiscal de caixa terá um impacto direto sobre a *CASH ETR* paga.

Os autores explicam que utilizaram a *CASH ETR* de curto prazo em sua regressão tendo por finalidade capturar respostas oportunas às restrições financeiras existentes, pois há uma série de potenciais estratégias de planejamento tributário que as empresas podem implementar em um período de tempo relativamente curto, como, por exemplo: realizarem despesas de forma mais agressiva do que capitalizá-las, obterem vantagens de programas de incentivo fiscal e se envolverem em estratégias tempestivas que acelerem as deduções e que posterguem o reconhecimento de resultados.

A Taxa Tributária Efetiva sobre o Lucro Contábil (*Taxa_GAAP ETR*) é aqui apurada como Despesa Total com Tributos sobre o Lucro / Lucro antes dos Tributos (*GAAP ETR*), conforme definida por Hanlon e Heitzman (2010), a qual é a métrica mais utilizada para indicar o grau de agressividade de um planejamento tributário. Assim, uma baixa taxa *GAAP ETR* significa que uma empresa realiza planejamento tributário de forma mais agressiva do que as empresas com maior taxa *GAAP ETR*.

Hanlon e Heitzman (2010) salientam que a *GAAP ETR* é a taxa que afeta os resultados contábeis, ou seja, é aquela que é apurada utilizando-se no numerador o lucro antes dos impostos divulgados na Demonstração do Resultado. Por outro lado, explicam os autores, a *CASH ETR* é a taxa que afeta o fluxo de caixa, ou seja, é

aquela que é apurada utilizando-se no numerador os tributos sobre o lucro efetivamente pagos.

Dessa forma, comentam Hanlon e Heitzman (2010), uma estratégia fiscal que difere o imposto sobre o lucro não afetará a taxa GAAP ETR. Já no caso da taxa CASH ETR, uma estratégia fiscal que difere o imposto sobre o lucro irá afetá-la.

Shevlin, Edwards e Schwab (2013) esclarecem que na apuração da CASH ETR há um descompasso potencial entre o numerador e o denominador, ou seja, pagamentos dos tributos sobre o lucro tributável não ocorrerão no mesmo período fiscal de apuração do lucro tributável, o que poderá resultar em pagamentos ou em reembolsos a partir de anos posteriores.

Dessa forma, a utilização das taxas CASH ETR e GAAP ETR, conforme chamam a atenção Shevlin, Edwards e Schwab (2013), fornecem garantias de que os resultados não serão dirigidos por tentativas de gerar economias de curto prazo por manipulação do montante e da data estimada para o pagamento dos tributos.

A Taxa Tributária Efetiva sobre o Lucro Adicionado (Taxa_DVA) é aqui definida como Carga Tributária da DVA / Valor Adicionado Total a Distribuir, a qual foi introduzida por Martinez e Motta (2015) na pesquisa por eles realizada como contribuição principal para a determinação de planejamento tributário agressivo com os seguintes argumentos:

Ao demonstrar como a riqueza gerada pela empresa é distribuída, a DVA traz uma linha específica da distribuição de valores ao Governo, a carga tributária total. Assim, transformou-se a carga tributária total em uma métrica de *tax avoidance* utilizada também para medir a agressividade fiscal, de forma similar a ETR (Taxa Efetiva de Tributação), isto é, dividiu-se a carga tributária total pelo valor adicionado para alcançar um percentual efetivo de “tributação total” ou “tributação sobre o valor adicionado”.

Uma baixa taxa de tributação sobre o valor adicionado significará que a empresa utiliza ações que visam reduzir sua carga tributária, mas ao comparar essa medida entre empresas diferentes pode-se afirmar que determinada empresa é menos agressiva que outra quando sua taxa efetiva de tributação total for maior. Assim como a ETR, várias outras métricas de

tax avoidance foram tabuladas por Hanlon e Heitzman (2010) após reunir estudos sobre pesquisas tributárias. A maioria dos trabalhos que envolvem *tax avoidance*, gerenciamento de resultados e agressividade fiscal, utilizam como medidas principais a ETR, a diferença entre o lucro contábil e o lucro tributário (BTD), e suas variações.

3.3.2 Variável restrição

Conforme visto anteriormente, Shevlin, Edwards e Schwab (2013) definem uma empresa com restrições financeira quando ela experimenta um aumento no custo de financiamento externo ou um aumento na dificuldade de acesso a fundos externos. Assim, na pesquisa por eles realizada, os autores se concentraram em duas principais fontes de financiamento necessárias: oportunidades de investimento e dificuldades financeiras.

Salientam esses pesquisadores que empresas com oportunidades de investimento não financiadas precisam de dinheiro adicional para financiar investimentos adicionais, e as empresas em dificuldades financeiras exigem dinheiro adicional para financiar operações existentes para permanecerem solventes.

Conforme comenta Utzig (2013), a partir da análise dos indicadores econômicos e financeiros apresentados nas demonstrações contábeis, surgem os testes de insolvência que preveem quais empresas estão ou estarão em estado de insolvência, e, assim, as formas para mensurar a saúde financeira das empresas obtêm-se por meio da aplicação de modelos de previsão de insolvência, os quais, na verdade, são termômetros que medem a solvência das empresas, complementa a autora.

Da Silva et al. (2012) comentam que:

Ao longo da história, pesquisadores e analistas desenvolveram modelos que possibilitassem antecipar e se precaver das consequências sociais e financeiras relacionadas com a falência, buscando determinar a *priori* quais as empresas que são mais propensas a apresentar problemas financeiros.

Os modelos de previsão de falência atribuem uma probabilidade de não cumprimento das obrigações assumidas em um determinado horizonte de tempo. Os modelos de insolvência são importantes para os gestores que precisam avaliar a saúde financeira de suas empresas e tomar medidas eficazes para evitar maiores problemas. Inúmeras contribuições em contabilidade e finanças vêm apresentando uma série de estudos sobre os modelos de previsão de insolvência, todos tendo por base uma abordagem estatística, especialmente a análise discriminante.

Neste trabalho, utilizar-se-á o modelo desenvolvido por Altman, Baidya e Dias (1979), o qual foi desenvolvido com a finalidade de testar e analisar um modelo quantitativo para classificar e prever problemas financeiros nas empresas brasileiras.

Os autores esclarecem que as variáveis financeiras utilizadas para a previsão de problemas financeiros são semelhantes àquelas utilizadas por Altman em seu estudo realizado nos Estados Unidos em 1968, as quais foram adaptadas às condições brasileiras.

Os autores desenvolveram dois modelos e comentam que os resultados dos dois modelos, em termos de precisão de classificação, são essencialmente idênticos e que o ponto crítico de separação é o valor zero, ou seja, quando o fator de insolvência for menor que zero a situação da empresa tende à insolvência.

O modelo escolhido, tendo em vista a finalidade do presente estudo, foi aquele que apresenta em sua fórmula a apuração do capital de giro líquido. A estrutura básica do modelo é constituída pela seguinte fórmula:

$$\text{Fator_Altman} = -1,84 - 0,51x_1 + 6,32x_3 + 0,71x_4 + 0,53x_5$$

Onde:

Fator_Altman = Fator de Insolvência

$x_1 = (\text{Ativo Circulante} - \text{Passivo Circulante}) / \text{Ativo Total}$

$x_3 = \text{Lucros antes de juros e de impostos} / \text{Ativo Total}$

$X4 = \text{Patrim\~{n}io L\~{i}quido} / \text{Exig\~{i}vel Total}$

$X5 = \text{Vendas} / \text{Ativo Total}$

O valor do Fator_Altman apurado, entretanto, n\~{a}o ser\~{a} utilizado na regress\~{a}o apresentada. Ele tem a finalidade apenas de apontar quais s\~{a}o as empresas que apresentam problemas financeiros. A vari\~{a}vel a ser utilizada na regress\~{a}o em substitui\~{c}\~{a}o \~{a} vari\~{a}vel Restri\~{c}\~{a}o ser\~{a} a vari\~{a}vel Rank_Altman.

Shevlin, Edwards e Schwab (2016) salientam que a utiliza\~{c}\~{a}o de um *rank* proporciona a oportunidade de se capturar as varia\~{c}\~{o}es nas restri\~{c}\~{o}es financeiras das empresas, reduzindo-se, assim, os ru\~{i}dos que a medida Fator-Altman possa produzir.

Dessa forma, Rank_Altman foi classificado em quintis, onde os valores variam de um a cinco. Nos quintis mais altos foram inclu\~{i}das as empresas consideradas mais restritas financeiramente, ou seja, aquelas que s\~{a}o mais propensas a dificuldades financeiras, e nos quintis mais baixos foram inclu\~{i}das as empresas consideradas menos restritas financeiramente, ou seja, aquelas que s\~{a}o menos propensas a dificuldades financeiras.

3.3.3 Vari\~{a}veis de controle

No modelo desenvolvido por Shevlin, Edwards e Schwab (2013), foram inclu\~{i}das diversas vari\~{a}veis de controle como vari\~{a}veis explicativas adicionais para estrat\~{e}gia de planejamento tribut\~{a}rio. No presente trabalho, ent\~{a}o, utilizar-se-\~{a}o as seguintes vari\~{a}veis de controle:

(1) Retorno Sobre os Ativos Antes dos Tributos (ROA);

(2) Tamanho da Empresa (SIZE).

Conforme salientam Shevlin, Edwards e Schwab (2013), espera-se um coeficiente positivo para ROA, porque uma diminuição (aumento) de ROA, como uma *proxy* para a atividade econômica, diminui (aumenta) a CashETR (tributos pagos) devido ao efeito do planejamento tributário. Para a variável SIZE, esses autores explicam que não há previsão de sinal para SIZE, porque o tamanho da empresa pode capturar muitos efeitos;

(3) Alavancagem da Empresa (LEVERAGE). A literatura existente sugere que a dívida está negativamente associada com a ETR;

(4) Taxa de Ativos Intangíveis (INTANGÍVEL);

(5) Taxa do Valor de Mercado da Empresa (BM).

Para as variáveis INTANGÍVEL e BM não há previsão de sinal, pois elas podem capturar muitos efeitos.

Como limitações da amostra, aponta-se, inicialmente, que a apuração do Fator_Altman está restrito às empresas que compõem a presente amostra, não sendo, portanto, possível fazer-se generalizações. O segundo fator limitante encontra-se na quantidade de empresas que apresentaram prejuízos antes dos tributos, o que reduziu o número de empresas estudadas.

O resumo e forma de cálculo de todas as variáveis utilizadas no modelo desenvolvido no presente trabalho são apresentados, de forma resumida, no Quadro 01 a seguir:

VARIÁVEIS	SIGNIFICADO	DETERMINAÇÃO
Taxa_CashETR	Determina a taxa efetiva de pagamento dos tributos sobre o lucro	Tributos sobre os Lucros Totais Pagos / Lucro antes dos Tributos
Taxa_GaapETR	Determina a taxa efetiva de tributação sobre o lucro	Despesa Total com Tributos sobre o Lucro / Lucro antes dos Tributos.

Taxa_DVA	Determina a taxa efetiva de tributação sobre o valor adicionado	Carga Tributária da DVA / Valor Adicionado Total a Distribuir
Fator_Altman	Determina as empresas que estão em estado de insolvência.	$Z2 = -1,84 - 0,51((\text{Ativo Circulante} - \text{Passivo Circulante}) / \text{Ativo Total}) + 6,32(\text{Lucros antes de juros e de impostos} / \text{Ativo Total}) + 0,71(\text{Patrimônio Líquido} / \text{Exigível Total}) + 0,53(\text{Vendas} / \text{Ativo Total})$
Rank_Altman	Classificação em quintis do Fator-Altman. Espera-se um sinal negativo.	Nos quintis mais altos estão as empresas mais restritas financeiramente, e nos quintis mais baixos estão as empresas menos restritas financeiramente.
ROA	Determina o Retorno sobre os Ativos antes dos Tributos. Espera-se um sinal positivo.	Lucro Antes dos Tributos / Ativo Total
SIZE	Determina o Tamanho da Empresa.	Logaritmo Natural do Ativo Total [ln(at)]
LEVERAGE	Determina o Nível de Alavancagem da empresa. Espera-se um sinal negativo.	Dívidas de Longo Prazo / Ativo Total.
INTANGÍVEL	Determina a taxa de intangíveis da empresa	Total do Ativo Intangível / Ativo Total Inicial
MB	Determina o Valor de Mercado da Empresa	Valor de Mercado da Empresa / Patrimônio Líquido

Quadro 01: Resumo das variáveis

Nota: criado pelo autor

4 RESULTADOS

Após a coleta dos dados no Economática[®] e no site da CVM, os dados foram tratados no Excel[®] para a geração das variáveis e do respectivo painel.

Logo após o referido tratamento, iniciaram-se os testes no STATA[®]. O primeiro procedimento foi a verificação da normalidade das variáveis, onde se verificou a necessidade da eliminação de valores extremos (outlets). Assim, procedeu-se a winsorização de tais valores ao nível de 2,5%.

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A tabela a seguir apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas na regressão.

TABELA 02: Estatística Descritiva

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil
Taxa_CashETR	545	0,2670	0,2687	0,1192	0,2557	0,3342
Taxa_GAAPETR	545	0,2172	0,1555	0,0933	0,2062	0,3199
Taxa_DVA	545	0,3403	0,1754	0,2264	0,3096	0,4280
Rank_Altman	545	3,0000	1,41550,0765	2,0000	3,0000	4,0000
ROA	545	0,1067	1,5872	0,0542	0,0867	0,1402
SIZE	545	14,606	0,1820	13,719	14,859	15,673
LEVERAGE	545	0,3002	0,2362	0,1508	0,2998	0,4252
INTANGÍVEL	545	0,1491	7,4005	0,0001	0,0155	0,2372
MB	545	3,4452		0,0000	1,1296	3,1407

Fonte: Software Stata[®]

Tabela elaborada pelo autor

As médias apresentadas para a variável Taxa_CashETR indicam que as empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão realizando pagamentos de tributos sobre o lucro que em média representam taxas de 26,70%, o que denota taxas mais baixas do que a oficial de 34%.

Analisando-se o primeiro quartil, tem-se a indicação de que 25% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão realizando

pagamentos de tributos sobre o lucro que são iguais ou inferiores a 11,92%, enquanto 75% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão realizando pagamentos de tributos sobre o lucro que são iguais ou superiores a 11,92%.

Na análise do 3º quartil, tem-se a indicação de que 75% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão realizando pagamentos de tributos sobre o lucro que são iguais ou inferiores a 33,42%, enquanto 25% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão realizando pagamentos de tributos sobre o lucro que são iguais ou superiores a 33,42%.

As médias apresentadas para a variável Taxa_GaapETR indicam que as empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas média de 21,72% de tributos sobre o lucro, o que denota taxas substancialmente mais baixas do que a oficial de 34%.

Analisando-se o primeiro quartil, tem-se a indicação de que 25% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o lucro que são iguais ou inferiores a 9,33%, enquanto 75% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o lucro que são iguais ou superiores a 9,33%.

Na análise do 3º quartil, tem-se a indicação de que 75% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o lucro que são iguais ou inferiores a 31,99%, enquanto 25% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o lucro que são iguais ou superiores a 31,99%.

As médias apresentadas para a variável Taxa_DVA indicam que as empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas média de 34,03% de tributos sobre o faturamento.

Analisando-se o primeiro quartil, tem-se a indicação de que 25% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o faturamento que são iguais ou inferiores a 22,64%, enquanto 75% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o faturamento que são iguais ou superiores a 22,64%.

Na análise do 3º quartil, tem-se a indicação de que 75% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o faturamento que são iguais ou inferiores a 42,80%, enquanto 25% das empresas financeiramente restritas que compõem a amostra estão apurando em seus relatórios contábeis despesas com tributos sobre o faturamento que são iguais ou superiores a 42,80%.

4.2 ANÁLISE MULTIVARIADA

A Tabela 03 a seguir apresenta os resultados da análise multivariada entre restrição financeira e cada uma das taxas de tributação.

TABELA 03: Análise Multivariada

Variáveis	Observações	Taxa_CashETR		Taxa_GaapETR		Taxa_DVA	
		Coeficiente	P-Valor	Coeficiente	P-Valor	Coeficiente	P-Valor
Intercepto	545	0,4985	0,000	0,4696	0,000	0,2726	0,000
Rank_Altman	545	-0,0123	0,062	-0,0135	0,085	-0,0172	0,004
ROA	545	-0,1500	0,228	-0,2125	0,151	0,0917	0,409
SIZE	545	-0,0185	0,001	-0,0156	0,021	0,0056	0,277
LEVERAGE	545	0,2085	0,000	0,0282	0,635	-0,0325	0,465
INTANGÍVEL	545	0,0703	0,060	0,1395	0,002	0,0328	0,324
MB	545	-0,0011	0,034	0,0006	0,307	-0,0014	0,151

Fonte: Software Stata®

Tabela elaborada pelo autor

Os resultados apresentados para a variável Taxa-CashETR mostram que o coeficiente de Rank_Altman é negativo e significativo a um nível de 10%, indicando, assim, que o aumento de um quintil na variável independente Rank_Altman está associado a uma diminuição de 1,23% na variável dependente Taxa_CashETR. Este resultado é consistente com a hipótese proposta e sugere que as empresas restritas financeiramente que compõem a amostra estão realizando planejamento tributário para gerarem caixa adicional para solucionarem os seus problemas de dificuldades financeiras.

Os resultados exibidos para a variável Taxa-GAAPETR mostram que o coeficiente de Rank_Altman é negativo e significativo a um nível de 10%, indicando, portanto, que o aumento de um quintil na variável independente Rank_Altman está associado a uma diminuição de 1,35% na variável dependente Taxa_GAAPETR. Este resultado é consistente com a hipótese proposta e sugere que as empresas restritas financeiramente que compõem a amostra estão realizando planejamento tributário de forma mais intensa para reduzirem a sua carga de tributação sobre o lucro.

Os resultados exibidos para a variável Taxa-DVA mostram que o coeficiente de Rank_Altman é negativo e significativo a um nível de 1%, indicando, portanto, que o aumento de um quintil na variável independente Rank_Altman está associado a uma diminuição de 1,72% na variável dependente Taxa_DVA. Este resultado é consistente com a hipótese proposta e sugere que as empresas restritas financeiramente que compõem a amostra estão realizando planejamento tributário de forma mais intensa para reduzirem a sua carga de tributação sobre o faturamento.

Esses resultados tomados em conjunto sugerem que as empresas restritas financeiramente que compõem a amostra estão realizando planejamento tributário de uma forma mais intensa – tanto nos tributos sobre o lucro, quanto nos tributos sobre o faturamento – para gerarem caixa adicional e assim solucionarem seus problemas de dificuldades financeiras.

5 CONCLUSÃO

As pesquisas sobre planejamento tributário, em regra, abordam questões referentes à persistência dos lucros ou gerenciamento de resultados. A presente pesquisa procurou contribuir com a literatura com a incorporação de evidências empíricas resultantes da integração de estudos entre a contabilidade tributária e finanças corporativas.

Procurou-se neste trabalho inferir se as empresas que enfrentam problemas de restrições financeiras realizam planejamento tributário de forma mais intensa para gerarem caixa adicional e assim solucionarem seus problemas de dificuldades financeiras.

Os testes realizados revelaram que as empresas restritas financeiramente estão realizando planejamento tributário de uma forma mais intensa – tanto nos tributos sobre o lucro, quanto nos tributos sobre o faturamento – para gerarem caixa adicional e assim solucionarem seus problemas de dificuldades financeiras.

Esses resultados estão em linha com aqueles encontrados em outros trabalhos como o de Shevlin, Edwards e Schwab (2013), onde foram encontradas evidências significativas de uma associação entre restrição financeira e geração de caixa adicional para o financiamento das operações com o fim de se evitar o estado de insolvência.

Utilizando medidas alternativas de taxas tributárias, esses autores encontraram evidências adicionais de que o planejamento tributário durante os períodos de restrição financeira reduz a carga tributária das empresas restritas financeiramente. Tais resultados oferecem respaldo aos encontrados no presente trabalho.

Os resultados também são corroborados por aqueles observados em Chen e Lai (2012), onde os pesquisadores encontraram evidências significativas de que as empresas restritas financeiramente realizam planejamento tributário de uma forma mais agressiva do que as suas contrapartes.

Com os resultados apresentados, espera-se que a pesquisa aqui desenvolvida possa contribuir para novos estudos relacionados à integração entre a contabilidade tributária e finanças corporativas, com o surgimento de novos questionamentos tais como: as empresas restritas financeiramente realizam investimentos com o caixa adicional gerado? As empresas restritas financeiramente realizam estratégias de planejamento tributário permanente e/ou estratégias de planejamento tributário diferido?

6 REFERÊNCIAS

ACEVEDO, Claudia Rosa; NOHARA, Jouliana Jordan. **Monografia no curso de administração: guia completo de conteúdo e forma**. São Paulo: Atlas, 2004,

ALTMAN, Edward I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. **The journal of finance**. V. 23, n. 4, p. 589-609, 1968.

ALTMAN, Edward I.; BAIDYA, Tara K. N.; DIAS, Luiz Manoel Ribeiro. Previsão de problemas financeiros em empresas. **RAE – Revista de Administração de Empresas**. Rio de Janeiro, v. 19(1), p. 17-28, jan/mar 1979.

ARMSTRONG, Christopher S.; BLOUIN, Jennifer L.; LARCKER, David F. The incentives for tax planning. **Journal of Accounting and Economics**, v. 53, n. 1, p. 391-411, 2012.

ASSAF NETO, Alexandre, **Finanças corporativas e valor**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BRASIL. **Decreto Nº 3,000, de 26 de março de 1999**. Regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3000.htm. Acesso em 8 jan 2016.

CHEN, Chen; LAI, Shufang. **Financial constraint and tax aggressiveness**. Working paper. University of Auckland and Chinese University of Hong Kong. 2012.

DAI, Zhonglan et al. Does Financial Constraint Affect the Relation between Shareholder Taxes and the Cost of Equity Capital?. **The Accounting Review**. V. 88, n. 5, p. 1603-1627, 2013.

DA SILVA, Júlio Orestes et al. Capacidade preditiva de modelos de insolvência com base em números contábeis e dados descritivos. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**. Brasília, v. 6, n. 3, p. 246-261, jul/set 2012.

DAVID, M.; NAKAMURA, W. Toshiro; BASTOS, S. Dias. Estudo dos modelos *trade-off* e *pecking order* para as variáveis endividamento e *payout* em empresas brasileiras. **Revista de Administração Mackenzie (RAM)**. São Paulo, v. 10, n. 6, p. 132-153, nov/dez 2009.

DENIS, David J.; SIBILKOV, Valeriy. Financial constraints, investment, and the value of cash holdings. **Review of Financial Studies**, p. hhp031, 2009.

DE FRANÇA, José Antonio et al. Estrutura de financiamento das firmas de energia elétrica no Brasil: uma abordagem à pecking order theory (pot). **Revista de Contabilidade e Organizações**. São Paulo, V. 10, n. 27, p. 58-70, 2016.

DOS PRAZERES, Rodrigo Vicente et al. Fatores determinantes do endividamento: um estudo empírico no setor de telecomunicações brasileiro. **Contabilidade, Gestão e Governança**. Brasília, v.18, n. 2, p. 139-159, mai./ago. 2015.

FAMÁ, Rubens; KAYO, Eduardo Kazuo. Teoria de agência e crescimento: evidências empíricas dos efeitos positivos e negativos do endividamento. **Caderno de Pesquisa em Administração**. v.2, n. 5, 2. sem./1997.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOH, Beng Wee et al. The effect of corporate tax avoidance on the cost of equity. **Singapore Management University School of Accountancy Research Paper**, n. 2014-11, 2013.

HANLON, Michelle; HEITZMAN, Shane. A review of tax research. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 2, p. 127-178, 2010.

HUTCHENS, Michelle; REGO, Sonja O. Tax risk and the cost of equity capital. **Available at SSRN 2186564**, 2012.

KANITZ, Stephen Charles. **Indicadores contábeis financeiros – previsão de insolvência: a experiência da pequena e média empresa brasileira**. Tese de Livre-Docência entregue ao Departamento de Contabilidade da FEA/USP, 1976.

MARION, José Carlos. **Análise das demonstrações contábeis: contabilidade empresarial**. 3. ed. 4. reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINEZ, Antonio Lopo; MOTTA, Fabio Pereira. Agressividade fiscal em sociedades de economia mista. In: **XXXIX ENCONTRO DA ANPAD**, 2015, Belo Horizonte/MG.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MATIAS, Alberto Borges. **Contribuição às técnicas de análise financeira: um modelo de concessão de crédito**. Dissertação de Mestrado, Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1978.

MYERS, S. C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, 39(3), 574-592, 1984.

RAMALHO, Giliard Creton; MARTINEZ, Antonio Lopo. Empresas familiares brasileiras e a agressividade fiscal. In: **CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE. Anais**. São Paulo: USP, 2014.

REGO, Sonja Olhoft; WILSON, Ryan. Equity risk incentives and corporate tax aggressiveness. **Journal of Accounting Research**, v. 50, n. 3, p. 775-810, 2012.

ROSS, Stephen A. et al. **Administração financeira: versão brasileira de corporate finance**. Tradução de Evelyn Tesche et al. 10. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

ROZO, José Danúbio. Novos projetos: o que mais valoriza a empresa, recursos próprios ou de terceiros? Qual a proporção ótima? **Revista Contabilidade e Finanças**. São Paulo, FIECAFI, v.16, n. 27, p. 78 – 88, set/dez 2001.

SANTOS, Ariovaldo dos. **Demonstração do valor adicionado: como elaborar e analisar a DVA**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SHEVLIN, Terry; EDWARDS, Alexander; SCHWAB, Casey. Financial constraints and the incentive for tax planning. In: **2013 American Taxation Association Midyear Meeting: New Faculty/Doctoral Student Session**, 2013.

_____. Financial constraints and cash tax savings. **The accounting review**, v. 91, n. 3, p. 859-881, may 2016.

UTZIG, Mara Jaqueline Santore. Aplicação dos modelos de previsão de insolvência nas empresas da bm&fbovespa que se encontram em situação de recuperação judicial. In: **X CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE**, 25 e 26 de julho de 2013, São Paulo/SP.

WHITED, Toni M; WU, Guojun. Financial constraints risk. **Review of Financial Studies**, v, 19, n, 2, p, 531-559, 2006.